

## Biochar: efeitos nas propriedades químicas do solo sob feijoeiro no cerrado

Heliton Fernandes do Carmo<sup>1</sup>, Mellissa Ananias Soler da Silva<sup>2</sup>, Beáta Emöke Madari<sup>3</sup>

Atualmente, há uma preocupação crescente com os níveis de emissão de gases de efeito estufa e suas consequências para a vida no planeta. Formas de redução dessas emissões bem como da fixação desses gases no ambiente, especialmente o carbono, vem sendo estudadas. A fixação de carbono no solo pelo uso de carvão vegetal (biochar) é um caminho promissor, uma vez que esse material pode promover aumento dos níveis de matéria orgânica, na retenção de água no solo, fixação de nutrientes para posterior disponibilização, entre outros fatores. Assim, o objetivo do presente foi avaliar o efeito de diferentes doses de carvão vegetal de eucalipto (*Eucalyptus* sp.) em combinação com o uso de fertilizante mineral, em três profundidades de amostragem (0-10, 10-30 e 30-50 cm), sobre a concentração dos seguintes elementos no solo: Ca, Mg, Al, H + Al, P, K, e também sobre a matéria orgânica e pH. O delineamento experimental foi o de blocos ao acaso, constando de quatro blocos semeados com feijão (*Phaseolus vulgaris* L.), quatro doses de biochar e quatro doses de fertilizante mineral. O biochar foi incorporado ao solo na camada de 0-15 cm e, no presente estudo foram avaliadas as doses de biochar 0 e 16 Mg ha<sup>-1</sup>, em combinação com as doses 0 e 60 kg ha<sup>-1</sup> de fertilizante mineral, em quatro repetições. Foram coletadas amostras de solo nas linhas. Parcelas com a ausência de plantas também foram incluídas. Realizou-se teste de comparação de médias (Tukey (P<0,005)) para avaliar os efeitos dos tratamentos. Observou-se efeito significativo do biochar apenas para os íons Al e K havendo, na dose de 16 Mg ha<sup>-1</sup>, redução na concentração do íon Al e aumento na do íon K. A aplicação de fertilizante nitrogenado promoveu variações significativas no pH e nas concentrações dos íons Ca, H + Al e P do solo, sendo que na dose de 60 kg ha<sup>-1</sup>, observou-se diminuição no pH e na concentração de Ca e aumento nas concentrações de H + Al e P.

<sup>1</sup> Estudante de Graduação em Agronomia da UFG, estagiário da Embrapa Arroz e Feijão, Santo Antônio de Goiás, GO, heliton15@hotmail.com

<sup>2</sup> Engenheira agrônoma, Pós-Doutorando da UFG, bolsista Capes na Embrapa Arroz e Feijão, Santo Antônio de Goiás, GO, melsoler@gmail.com

<sup>3</sup> Engenheira agrônoma, Doutora em Ciência do Solo e Nutrição de Plantas, pesquisadora da Embrapa Arroz e Feijão, Santo Antônio de Goiás, GO, madari@cnpaf.embrapa.br